

Матвеева Т. В., Ткачева О. Н.

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОННОГО ТЕСТИРОВАНИЯ В
СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

Татьяна Владимировна Матвеева

доктор экономических наук

117995679@mail.ru

ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого

Президента России Б.Н. Ельцина», Россия, Екатеринбург

Оксана Николаевна Ткачева

кандидат педагогических наук, доцент

oksana.tkacheva@rsyru.ru

ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический

университет», Россия, Екатеринбург

**GUARANTEE OF QUALITY OF ELECTRONIC TESTIRVANIYA IN THE
SYSTEM OF THE ADDITIONAL VOCATIONAL EDUCATION**

Tatiana Vladimirovna Matveeva

The Ural federal university of the name of the first President of Russia B.N.

Yeltsin, Russia, Ekaterinburg

Oksana Nikolaevna Tkacheva

Russian state professional-pedagogical university, Russia, Ekaterinburg

Аннотация. *Сегодня становится актуальным создание информационных технологий, основанных на системном подходе к оценке тестовых заданий. Для этого целесообразно разработать тест-программы для контроля уровня знаний слушателей. Несомненно, автоматизированная оценка знаний занимает здесь первостепенное значение. Мы разработали инновационный*

подход к форме представления результатов электронного тестирования. Особое значение имеет вид представления результата тестирования, которое дает преимущество при обеспечении качества образовательных услуг. Показано, что тестовые технологии повышают качество обучения в системе дополнительного профессионального образования.

Abstract. *Today becomes urgent the creation of the information technologies, based on the systems approach to the estimation of test tasks. For this it is expedient to develop test programs for the checking of the standard of knowledge of listeners. Undoubtedly, the automated evaluation of knowledge occupies here fundamental importance. We developed innovation approach to the form of the idea of the results of electronic testing. The special importance takes the form of the idea of the result of testing, which gives advantage during the guarantee of quality of educational services. It is shown that the test technologies increase the quality of instruction in the system of additional vocational education.*

Ключевые слова: *дополнительное профессиональное образование, качество образования, электронное тестирование, тестовые технологии.*

Keywords: *additional vocational education, the quality of formation, electronic testing, test technologies.*

В настоящее время устойчивый подъем экономики, усиление конкуренции в рамках формирования новой технико-экономической парадигмы выдвигают новые задачи перед объектами дополнительного профессионального образования (ДПО) [6, 8]. Необходимо быстро перестраиваться, открывать новые востребованные специальности и обеспечивать качество обучения на новом уровне: находить оптимальные для слушателей формы обучения, обновлять нормативную и лабораторную базу, повышать уровень компетентности преподавательского состава, бороться за каждого потенциального ученика. При всем этом строго соблюдать требования государственных образовательных стандартов.

Отсутствие механизмов контроля качества образования в системе ДПО не может гарантировать выполнения требований, предъявляемых к выпускникам рынком труда. При этом качество образования определяется как степень соответствия характера, содержания, условий и результатов деятельности учреждений ДПО потребностям и ожиданиям государства, общества, рынка труда. Необходимо выделить основные проблемы в обеспечении качества дополнительных образовательных услуг:

- не достаточно эффективны формы организации образовательного процесса, в том числе и дистанционного, связанного с широким использованием телекоммуникационных технологий;
- значительно ощущается нехватка квалифицированных преподавателей, владеющих современными технологиями обучения. Негативно сказывается старение преподавательских кадров;
- не всегда предложенные формы обучения удовлетворяют запросам слушателей, так как возрастной и социальный уровень учащихся различен.

Модернизация образовательной среды требует постоянного совершенствования и внедрения инновационных методологических приемов, направленных на повышение качества обучения и улучшение организации учебного процесса [1, 2, 7]. У представителей классической школы преподавания часто возникает вопрос о качестве инновационных методик обучения. Например, можно ли заменить традиционные экзамены и зачеты – тестированием? В какой форме и виде их представить? Насколько они показательны в определении уровня знаний студента? Зачастую отношение к тестам, как методу оценки знаний, – негативно. Поэтому нами был проведен анализ качества тестовых заданий в Центре бизнес-образования УрФУ.

Сегодня становится актуальным создание информационных технологий, основанных на системном подходе к оценке тестовых заданий. Как правило, любой тест представляет собой не совокупность произвольно объединенных заданий, а именно систему, которая обладает следующими свойствами:

ми: составом, целостностью и структурой. Состав – задания, правила их применения, оценка за выполнение каждого задания, рекомендации по интерпретации тестовых результатов. Целостность — взаимосвязь заданий, их принадлежность общему измеряемому фактору. Каждое задание теста выполняет отведенную ему роль и потому ни одно из них не может быть изъято из теста без потери качества измерения. Структура — способ связи заданий между собой. В основном, это так называемая факторная структура, в которой каждое задание связано с другими через общее содержание и общую часть вариации тестовых результатов.

Проявлению системного качества теста, в первую очередь, способствует единая дисциплинарная общность заданий, реализующая идею измерения подготовленности испытуемых по одной какой-либо определенной учебной дисциплине. При системном подходе к анализу электронных тестовых технологий необходимо соблюдение критериев их реализации:

1. Организовать защиту тестовой автономной программы в сетевом и локальном режиме.
2. Определить форму тестовых испытаний (задания могут быть на установление последовательности, соответствия, выбора критерия, подтверждения либо отрицания, открытой либо закрытой формы).
3. Объединить тестовые задания по категориям сложности.
4. Регламентировать время выполнения тестового испытания (по каждому вопросу в отдельности, либо теста в целом).
5. Провести испытательные мероприятия по применению тестовых заданий для адаптации к целевой аудитории.

Необходимым условием оценки системы тестовых заданий является качество. В западной литературе традиционно рассматривается два основных критерия качества: валидность и содержание.

Валидность означает пригодность тестовых результатов для той цели, ради чего проводилось тестирование. Валидность зависит от качества

заданий, их числа, от степени полноты и глубины охвата содержания учебной дисциплины (по темам) в заданиях теста.

Содержание теста проходит экспертизу у опытных педагогов, которая призвана дать ответ на главный вопрос – можно ли с помощью предложенных заданий корректно оценить содержание, уровень и структуру знаний у данного контингента испытуемых. При оценке содержания теста всегда возникают вопросы о цели теста в современном образовательном процессе. Существует потребность в создании методологических советов из числа компетентных преподавателей, способных адекватно выстроить цепочку тестовых заданий по каждому изучаемому курсу.

Дополнительное профессиональное образование требует создания новых форм текущего контроля знаний слушателей и не может основываться на традиционных методиках оценки качества обучения. Классическая очная форма сдачи зачетов и экзаменов носит фрагментный, избирательный, а, значит, приблизительный показатель знаний студентов. А при дистанционном обучении необходимо введение новых форм представления уровня знаний студентов, охватывающих все разделы и темы изучаемой предметной области. Для этого целесообразно разработать тест-программы для контроля уровня знаний слушателей. Несомненно, автоматизированная оценка знаний занимает здесь первостепенное значение.

Мы разработали инновационный подход к форме представления результатов электронного тестирования. Здесь особое значение имеет вид представления результата тестирования.

Любой процесс тестирования завершается оценкой уровня знаний тестируемого и выдачей соответствующего результата. В известных тест-программах оценка и результат тестирования выдаются в открытом, «видимом» для тестируемого виде, что требует присутствия преподавателя.

Преподаватель после процесса тестирования, проводимого классическим способом – в аудитории, в учебное время, предусмотренное расписанием – должен либо немедленно зафиксировать результат тестирования кон-

кретного студента, либо зафиксировать тест-задания с ответами на них конкретного студента для дальнейшей их обработки. Главное здесь – правильность идентификации слушателя и его ответов. При дистанционном обучении, в условиях тестирования при отсутствии преподавателя, такой «открытый» вид выдачи результата тестирования неприемлем по следующим причинам:

1. Случайность выдачи положительного результата. При достаточно большом количестве (более 80) тест-заданий, при случайных ответах на них тестируемого, после обработки ответов может быть выдан положительный результат, фактически никак не отвечающий уровню знаний тестируемого. Тестируемый «видит» «положительность» результата, даже если он получен путем необдуманных случайных ответов, и может выдать как за свой фактический результат тестирования.

2. Отсутствие технологии для выявления неувоенного материала. Тестируемый не имеет возможности в ходе тестирования указать преподавателю на некорректную, с его точки зрения, формулировку тест-задания или на отсутствие соответствующего тест-заданию учебного материала.

3. Невозможность установки однозначного соответствия тестируемого его ответам на тест-задания. Как следствие, возможна «подмена» результатов тестирования или использование результатов другого испытуемого.

Чтобы устранить эти недостатки, целесообразно результат тестирования выдавать в зашифрованном виде, непонятном тестируемому, но несущий информацию о результате тестирования преподавателю предмета.

Сегодня представляется возможным установить тесную взаимосвязь между системой тестирования и качеством образовательных услуг. Мы определили основные объективные и субъективные факторы, которые оказывают значительное влияние на качество обучения в системе тестовых технологий (см. рисунок 1). Выделенные факторы влияют как на образовательный процесс, так и на оценку его результатов (тестирование). Показано, что применение тестовых технологий способствует развитию у студен-

тов творческого подхода к процессу обучения, стимулирует к самоконтролю, самообразованию и получению новых знаний. Многократное и масштабное использование тестовых заданий позволяет преподавателям не только оценить успеваемость студента по данному курсу, но и определить степень усвоения материала и тем самым определить сложность самого предлагаемого курса. Определение сложности курса на основании метода масштабирования можно сравнить с экспертным методом определения сложности курса, что позволяет адекватно оценить учебную программу. Это помогает выделить слабые стороны в процессе работы преподавателя и соответствующим образом скорректировать его учебный план. Все эти моменты положительно влияют на качество обучения в системе ДПО.

вейшие информационные технические средства позволяют представить тестовые испытания в любой модификации на высоком педагогическом уровне.

Надо отметить, что тестовые технологии хорошо зарекомендовали себя при дистанционном обучении. Это подтверждается исследованиями, проведенными среди студентов старших курсов, обучающихся в УрФУ в Центре бизнес-образования по дисциплинам экономического профиля.

В эксперименте участвовало 450 человек. На рисунке 2 показано, что применение тестовых технологий значительно повысили качество обучения. Если средний балл успеваемости при традиционной системе оценки увеличивается с 2013 г. по 2015 г. с 4,1 до 4,4, то тот же показатель становится значительно выше при использовании тестовых технологий и достигает 4,8 в 2016 г.

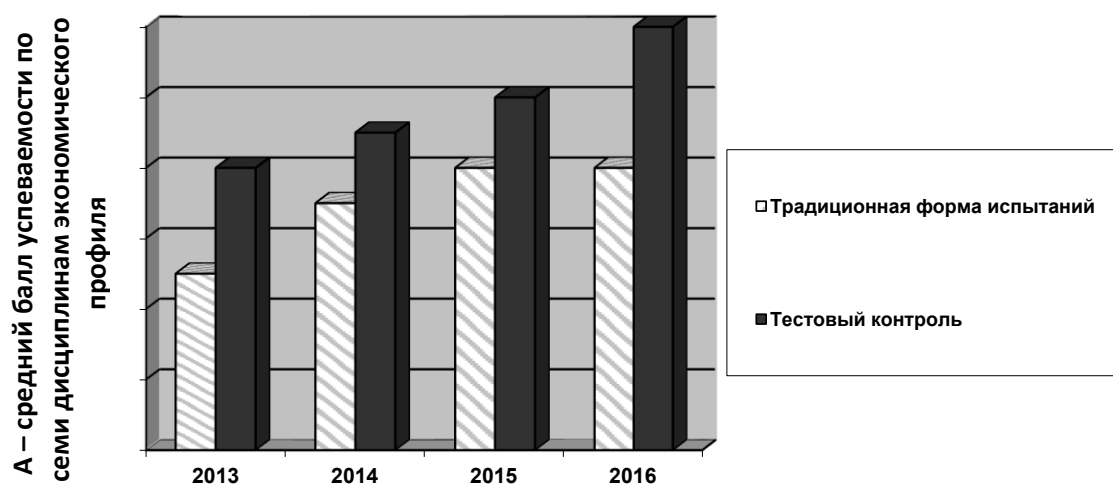


Рисунок 2 – Гистограмма качества обучения слушателей Центра бизнес-образования при различных формах контроля успеваемости

Причем с каждым годом все большее количество студентов предпочитают тестовые испытания традиционным экзаменам.

Анализ содержания заданий, а, следовательно, и теста в целом, позволяет определить знания, умения и навыки, требуемые для правильного выполнения задания. При применении заданий в тестовой форме для аттестации выпускников образовательных учреждений важно иметь такие задания, кото-

рые позволяют делать вывод о минимально допустимой компетентности выпускников.

Процесс тестирования, помимо контроля знаний обучаемых, требует также постоянного совершенствования и обеспечения качества самого тестирующего материала – тестовых заданий. Определение статистических характеристик в результате тестирования является главным после экспертной проверки содержания средством диагностики тестовых свойств заданий.

Таким образом, данный подход к обеспечению качества электронного тестирования подтверждает, что тестовые технологии повышают качество обучения и в определенной мере превосходят классические технологии оценки знаний слушателей.

Список литературы

1. Тенденции развития образования в условиях модернизации (на материалах СКФО) / Р. В. Гурфова // Фундаментальные исследования. – 2011. – № 12-1. – С. 20-24.
2. Краткая справка о Болонском процессе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sinncom.ru/content/bolonia/index.htm>
3. Матвеева Т. В. Анализ качества тестовых заданий с помощью таблицы результатов тестирования / Т. В. Матвеева, В. С. Морозов // Вестник УГТУ-УПИ. Новые образовательные технологии в вузе. Серия дистанционная. – Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ-УПИ. - 2006. - № 8 (79). – С. 134-137
4. Матвеева Т. В. Системный подход к оценке тестовых заданий / Т. В. Матвеева, Г. В. Турчанинова // Вестник УГТУ-УПИ. Новые образовательные технологии в вузе: серия дистанционная. - Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ-УПИ. – 2005. - № 7 (59). – С. 135-140
5. Матвеева Т. В., Турчанинова Г. В., Морозов В. С. Современный подход к форме представления результатов электронного тестирования / Т. В. Матвеева, Г. В. Турчанинова, В. С. Морозов // Вестник УГТУ-УПИ. Новые образовательные технологии в вузе: серия дистанционная. – Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ-УПИ. - 2005. - № 7 (59). – С. 131-135

6. Навойчик Е. Ю. Формирование современной парадигмы профессионального образования как открытой системы / Е. Ю. Навойчик // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 1.

7. О реформе российского образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sinncom.ru/content/reforma/index.htm>

8. Ченцова М. В. Новая парадигма экономического развития: институты, инновации и «экономика знаний» / М. В. Ченцова // Молодой ученый. — 2014. — №11. — С. 249-252.

УДК 378.14:004.4

Одинокая М. А., Жигadlo А. Э.

ISPRING SUITE КАК НОВЫЙ ИНСТРУМЕНТ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Мария Александровна Одинокая

Кан. пед. наук, доцент

World.Maria@hotmail.com

*Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого», Высшая Школа Иностранных Языков*

Гуманитарного Института, Россия, г. Санкт-Петербург

Анна Эдуардовна Жигadlo

Старший специалист

World.Maria@hotmail.com

Газпром Нефть, Россия, г. Санкт-Петербург

ISPRING SUITE AS A NEW TOOL OF E-LEARNING

Maria Odinskaya

Ph.D., Institute of Humanities, Higher School of Foreign Languages,